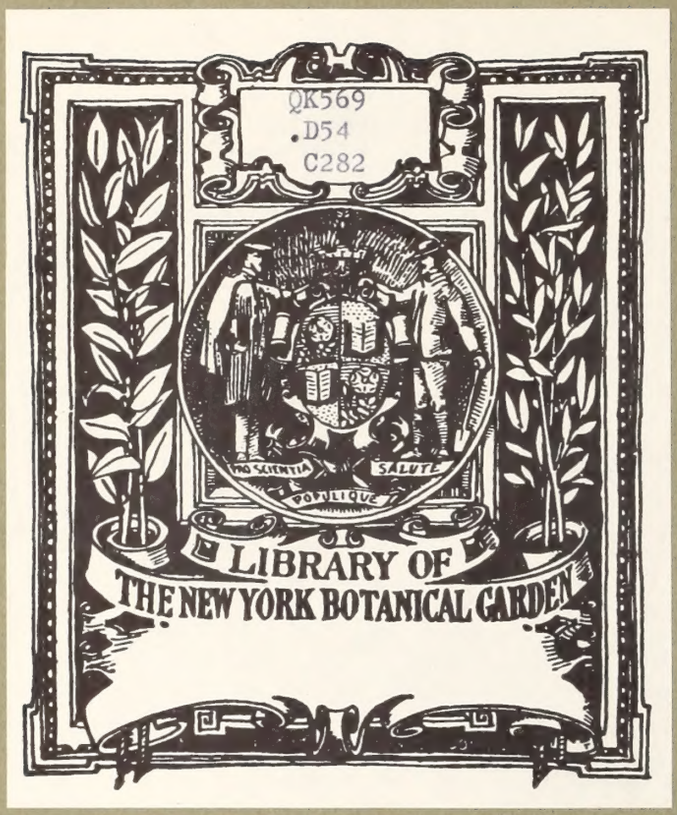
Castracane – FLORA DIATOMACEA AFRICANA

QK
569
.D54
C282


QK569
.D54
C282
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

CONTRIBUZIONE

ALLA

FLORA DIATOMACEA AFRICANA

DIATOMEE DELL'OGÒUE

RIPORTATE

DAL CONTE GIACOMO BRAZZÀ

NOTA

DEL CONTE AB. FRANCESCO CASTRACANE DEGLI ANTELMINELLI

ESTRATTO DAGLI *ATTI DELL'ACCADEMIA PONTIFICIA DE' NUOVI LINCEI*
ANNO XL — TOMO XL, SESSIONE V^a DEL 20 MARZO 1887.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE SCIENZE MATEMATICHE E FISICHE
Via Lata, N.° 3.
1887

W. Junk
Berlin W. 15

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

CONTRIBUZIONE

ALLA

FLORA DIATOMACEA AFRICANA

DIATOMEE DELL'OGÒUE

RIPORTATE

DAL CONTE GIACOMO BRAZZÀ

NOTA

DEL CONTE AB. FRANCESCO CASTRACANE DEGLI ANTELMINELLI

EXTRATTO DAGLI *ATTI DELL'ACCADEMIA PONTIFICIA DE' NUOVI LINCEI*
ANNO XL — TOMO XL, SESSIONE V^a DEL 20 MARZO 1887.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE SCIENZE MATEMATICHE E FISICHE
Via Lata, N.° 3.
1887

QK569
.D54
C282

CONTRIBUZIONE ALLA FLORA DIATOMACEA AFRICANA.
DIATOMEE DELL'OGOUE
RIPORTATE DAL CONTE GIACOMO BRAZZÀ.

Chiunque per qualsiasi circostanza ebbe a trovarsi le mille miglia lontano dalla terra natia nel cercare fra la solitudine della campagna un qualche sollievo evocando la memoria delle persone più care porta qua e là il suo sguardo, per poco che sia inclinato alla osservazione va rimarcando nella vegetazione spontanea del luogo e negli umili fiorellini che inghirlandano la proda dei campi e l'orlo dei fossi, molte antiche conoscenze di fiori e di erbe che pure vide rivestire ed ingemmare il suolo natio. Più volte anche a me avvenne fare simile osservazione, e quantunque io non abbia fatto argomento dei miei studi la botanica fanerogamica portato da ingenita curiosità alla osservazione, venivo talvolta notando qualche per me nuovo tipo vegetale fra le moltissime piante che non avevo veduto rivestire le nostre belle campagne. Senza tener conto delle piante coltivate, che l'industria umana va diffondendo a scopo di utilità, ovunque le circostanze climatologiche lo permettono, il vedere la comunanza delle moltissime forme vegetali spontanee in terre per più migliaja di miglia fra loro distanti conduce il pensiero a ricercare come abbia avuto luogo la diffusione di quelle. Forse non v'è più alcuno che possa persuadersi che una pianta qualsiasi possa sviluppare senza dovere la sua origine ad un seme, ma fuori d'ogni dubbio non può addursi un' esperienza che ne dimostri la possibilità; perciò l' esistenza di una pianta comune alle flore di due lontane regioni implica necessariamente il trasporto della sementa. Senza ricorrere alla ipotesi di molteplici centri di creazione, escogitata da alcuno a spiegare l'esistenza di taluni tipi specialmente animati, che sono propri di talune isole remote, e molto meno disposto a dare alcun peso ai sogni di quelli che vogliono persuadersi che si diano effetti senza causa, e si rifiutano a riconoscere nell'ammirabile ordine della Natura l' opera di una sapientissima Mente ordinatrice, si presentano allo spirito alcune vie e alcuni mezzi naturali e ordinari, che nel processo dei tempi hanno dovuto influire ad una più o

meno lenta diffusione di molti vegetali. Alcuni di questi più specialmente destinati a diffondersi naturalmente nel distaccarsi dalla pianta madre sono a tale scopo forniti di organi speciali per mezzo dei quali ad ogni minimo alitare di vento, vengono trasportati a lontane terre in cerca di condizioni favorevoli al loro sviluppo. Inoltre è noto a tutti come dagli uccelli ed anche da alcuni quadrupedi che si nutrono con cibo vegetale spesso le sementi vengono emesse indigerite con gli escrementi senza avere perduto la facoltà di germogliare.

Ma quello che più di qualsiasi altro agente ha dovuto contribuire alla diffusione delle specie vegetali senza dubbio fu il movimento continuo dei venti che con correnti di diversa altezza, direzione, e temperatura mantengono l'equilibrio nell'atmosfera diminuendone le termiche differenze, e con l'incessante scambio procurandone la salubrità. La circolazione delle correnti atmosferiche convoglia ad ogni momento le minutissime sementi e le minime sporule di alghe e di crittogame, che insieme al pulviscolo atmosferico a lungo andare per il proprio peso o trascinate dalla pioggia cadono sul sottostante terreno e attecchiscono ovunque incontrino condizioni confacentesi alla loro natura. Oltre di che nessuno ignora quel fenomeno, del quale tutti poterono più volte essere testimoni specialmente nella estate, quando sotto l'azione di un vortice di vento vedonsi festuche e foglie trascinate e riunite in un centro sollevarsi con un nembo di polvere, e così sementi anche di qualche peso e grandezza aspirate dal vento vanno ad essere trasportate talora a enormi distanze, così che le medesime piante vedonsi ugualmente rivestire il terreno delle più distanti regioni, quasi a ricordare ai loro abitanti l'essere tutti membri dell'istessa famiglia, e quindi dovere amarsi e coadiuvarsi scambievolmente.

La diffusione dei diversi tipi organici, che si notò in riguardo a grandissimo numero di forme vegetali che sembrano non ristrette ad alcuna speciale regione, ma invece si direbbero dotati di ubiquità, si verifica in particolar modo nelle Diatomee terrestri e di acqua dolce. Ho potuto procurarmi raccolte di tali Diatomee da regioni le più distanti tra loro, e maravigliai nel riscontrare in quelle le specie le più comuni, che si trovano abitanti le nostre acque. Ho Diatomee di tutte le parti del mondo, e le identiche forme generiche e specifiche vedonsi comuni non solo alla Italia ma alle più lontane parti di Europa non meno che alle altre parti del globo. Alcune rare forme soltanto fra le Diatomee di acqua dolce noi conosciamo come proprie di alcune privilegiate località, ma queste appar-

tengono tutte ad una speciale flora, che nominai pelagico-lacustre, come quella che trovasi alla superficie dei laghi e non nei lidi, e che perciò sfuggirono sinora alle ricerche dei Naturalisti. Una tale flora appena incominciasi a conoscere, ma sin ad ora abbiamo prove da poterla asserire comune a tutti i laghi della terra, e ne fa prova il rinvenimento della singolarissima *Rhizosolenia Eriensis*, H. Sm. fatto nel volgere del 1885 dal Ch. Conte Gaetano Barbò alla superficie del lago di Como. Debbo alla liberalità dell'illustre Signore E. Weissflog di Dresda il possedere una preparazione interessantissima del Nianza uno dei celebri laghi equatoriali dell'Africa. In quella si ha un nuovo singolarissimo tipo, che venne studiato e fatto conoscere dal micrografo Scozzese Professore Dickie sotto il nome di *Epithemia clavata*, ma in compagnia di questa rara forma non si hanno altro che comunissime Diatomee quale *Gomphonema dichotomum* Kg. molto frequente, il *Gomphonema Vibrio*, Ehrbg. *Epithemia ventricosa*, Kz. il *Cocconeis Placentula*, Ehrbg. l'*Eunotia pectinalis*, Rabenh. var. c. *undulata* Ralfs. e l'*Eunotia gracilis*, Sm. che si direbbero raccolte nelle nostre acque. Che se sinora sono scarsi gli argomenti a provare la certa esistenza di una speciale flora pelagico-lacustre e che tale flora è propria di tutti i laghi, sono intimamente persuaso che ciò si deve all'estrema rarità di chi si sia occupato di queste speciali ricerche, le quali largamente rimunereranno chi sarà per dedicarvisi.

Ma chi con serio proposito intenda allo studio delle Diatomee più che allo scoprimento di alcun nuovo tipo deve portare la propria attenzione a controllare con le osservazioni la giustezza delle opinioni, che si va formando su di questi interessantissimi organismi per giungere alla conoscenza di tutto ciò che le riguarda per via di induzione. Avendo pertanto appreso come il Conte Giacomo Brazzà di Savorgnan, il di cui fratello Pietro erasi illustrato nell'Africa e più specialmente nell'Ogoue, portando la civiltà fra tribù semibarbare, e facendosi amare come pacificatore benevolo, e senza abusare della forza aprendo la via agli scambi, con generoso proposito avesse risoluto associarglisi come viaggiatore naturalista, pensai rivolgermi a Lui perchè nel fortunoso viaggio volesse raccogliere qualche pacchettino di Diatomee per potere confrontare le mie idee su la loro distribuzione, modificandole ove le ulteriori osservazioni lo richiedessero. Con persona così gentile quale il Brazzà passionato cultore delle Scienze Naturali non avevo da temere ciò che di frequente m'è avvenuto con persone che nell'intraprendere lunghi viaggi mi si erano offerti gentilmente a riportarmi materiali di studio senza che nulla realmente

ne ottenessi, comprovando così la verità del proverbio « a largo promettere scarso attendere ». L'illustre viaggiatore Romano memore della sua promessa in mezzo alle gravi cure del lunghissimo periglioso viaggio fece più raccolte di materiali diatomiferi, dei quali però sin ad ora non venne in mie mani che uno, avendo tuttora a Parigi le sue ricchissime collezioni frutto di quattro anni trascorsi in quelle lontanissime regioni. Colgo volentieri questa occasione per attestare al Conte Giacomo Brazzà la mia riconoscenza, ed in attesa di potere meglio e più estesamente illustrare la flora diatomacea di quelle regioni da Lui visitate credo che non sarà giudicato fuor di luogo il descrivere quale prima raccolta l'unica sinora giunta in mie mani. Una disgraziata combinazione mi fece perdere la più grande parte del materiale, del quale però mi rimase a sufficienza per farne due preparazioni, su le quali ho istituito diligente esame, determinandosi le seguenti specie :

Epithemia turgida, (Ehrb.) Ktz. Bac. p. 34. T. 5. F. XIV. Raben. Süssw. Diat. p. 18. T. I. F. II. W. Sm. Diat. I. p. 12. T. I. F. 2.)

Cocconeis Placentula, Ehrb. (Inf. p. 194. N. 265. Verb. T. I. F. 10. II. F. 24, Ktc. Bac. T. 28. F. 13, W. Sm. Diat. I. p. 21. T. III. F. 32.

Cymbella Scotica, W. Sm. (I. p. 18. T. II. F. 25. Pritch. In f. p. 877).

Surirella splendida, Ktz. (T. VII. F. 9. W. Sm. Diat. I. p. 32. T. VII. F. 62. Pritch. Inf. p. 795. T. IX. F. 150–152).

Tryblionella marginata. W. Sm. I. p. 35. T.. X. F. 76.

Synedra splendens. Ktz. (Bac. p. 66. T. 14. F. XVI. *Synedra radians*, W. Sm. I. p. 71. T. XI. F. 89. T. XIII, F. 89 β. 89y. Rabenh. Süssw. Diat. F. 4. e.)

Pinnularia acrosphæria, W. Sm. (Diat. I. p. 58. T. XIX, F. 182. Pritch. Inf. p. 886.)

Pinnularia mesolepta. (Ehrb.) W. Sm. Diat. I. p. 58. T. XIX. F. 182).

Pinnularia Rabenhorstii, Ralfs. (in Pritch. Inf. p. 899. *Pinn. interrupta*. Rabenh. Süssw. Diat. p. 44. T. VI. F. 3).

Pinnularia stauroneiformis. W. Sm. Diat. I. p. 57. T. XIX. F. 178. = *Pinn. Brebissonii*, Ktz.)

Pinnularia tabellaria. Ehrb. (Verb. p. 134. T. II. F. 26. Pritch. Inf. T. XII. F. 21.)

Pinnularia viridis (Ehrbg.) Rabenh. (Süssw. Diat. T. VI. F. 4. Ktz. Bac. T. 4. F. 18. Pritch. Inf. p. 907. T. IX. F. 133–136.

Navicula Anglica, Ralfs. (in Pritch. Inf. p. 900. *N. tumida*, W. Sm.

Diat. I. p. 53. T. XVII. F. 146. *Nav. tumida*, var. y. genuina Gran. in Wien. Verh. 1860, p. 537. T. II. F. 144).

Navicula firma, Ktz. (Bav. p. 92. T. 21. F. X. W. Sm. Diat. I. p. 48. T. XVI. F. 138.)

Navicula firma; Ktz. var. *Histchockii*, Ehrb. (Micr. T. V. 3. F. 11.)

Navicula elliptica, Ktz. (Bac. p. 38. T. 30. F. 65. *Nav. ovalis* W. Sm. Diat. I. p. 48. T. XVII. F. 153.)

Navicula inflata, Ktz. (Bac. p. 99. T. 3. F. 36. W. Sm. Diat. I. p. 50. T. XVII. F. 158. H. sit. Consp. p. 82. No. 12.)

Navicula mesolepta. Ehrb. (Verb. p. 131. T. IV. II. F. 4. Ktz. Bav. p. 101. T. 28. F. 23. ed. T. 30. F. 34.)

Navicula semen, Ehrb. (Verb. T. IV, 2, F. 8, Ktz. Bac. p. 99. T_a 28. F. 49. W. Sm. Diat. I. p. 50. T. XVI. F. 141.)

Frustulia Saxonica, Rabenh. (Bac. exs. N. 42. (1851) 5 Pritch. Inf. p. 924.)

Gomphonema dichotomum, Ktz. (in Linaea 1833. F. 48. Bac. p. 35. T. 8. F. XIV. W. Sm. Diat. I. p. 79. T. XXVIII. F. 240.)

Odontidium Hiemale, Ktz. (Bac. p. 44. T. 17. F. IV. W. Sm. Diat. II. p. 15. T. XXXIV. F. 289. *Fragilaria hiemalis*, Lyngb. Hydr. Dan. T. 63.)

Eunotia pectinalis, Dilw. var. c. *undulata*, Ralfs (*Himantidium undulatum*, W. Sm. Diat. II. F. 281.)

Achnanthes ventricosa, Ehrb. (Micr. t. 1. 2. f, g; t. I. 3. f. 18. 49. = *Monogramma ventricosa*, Ehrb.

Fra questi tipi come risulta dalla surriferita enumerazione non ve ne ha uno di nuovo e particolarmente rimarchevole: ma si può per questo asserire inutile un tale studio? no certamente, perchè se il rinvenimento di nuova forma organica tende ad arricchire la scienza con stabilirle un nuovo fatto da tenere in conto, sarà di ben maggiore importanza se l'esame di questa raccolta Africana contribuirà a rafforzare l'induzione, dalla quale potremo riconoscere le leggi su la distribuzione dei tipi organici, così che dai resti o dalle impronte di quelli si arrivi a poter determinare con grandissima probabilità se non con certezza le circostanze nelle quali ebbe luogo una formazione di un tripoli o di uno strato qualunque, benchè avvenuta in lontanissima epoca geologica. A tale intento nell'intraprendere l'esame del suddetto materiale, come feci in altra volta così in questa, non volli essere influenzato dal conoscere preventivamente la località, ove fu fatta la raccolta, nè l'altimetria di quella.

La breve enumerazione delle Diatomee determinate in questa raccolta non soltanto non vedesi racchiudere forma che non sia prettamente di acqua dolce, ma in pari tempo l'assenza assoluta di Cyclotelle e di Campylodisci e di Surirelle indicava a mio modo di vedere e ritengo con tutta certezza, che quelle Diatomee non hanno dovuto vegetare in un lago. Nè in quell'elenco si vede alcuna specie, che sia caratteristica della flora diatomacea alpina, quale direi la *Tabellaria fenestrata*, (Lyngb.) Ktz. o l'*Odontidium hiemale*, (Lyngb). Ktz. che vedonsi comunemente nelle sorgenti alpine. Però la presenza di numerosi frustuli di *Eunotia pectinalis*, Dilw. var. e. *undulata*, Ralfs, come di qualunque altra *Eunotia* mi dimostra che la località ove furono raccolte in condizione di attuale vegetazione dovette essere notevolmente elevata sul livello del mare. Tale deduzione risultante dai suddetti riflessi venne spontaneamente confermata dall'illustre gentile Naturalista, che semplicemente richiesto da me su la provenienza della raccolta già da Lui graziosamente favoritami mi disse la località di quella lungo il fiume Lecoli e precisamente alla altezza di 732 metri sul livello del mare.

Un tale genere di deduzioni non è per mia parte niente altro che un primo tentativo a rendere utile lo studio dalle Diatomee. Perciò non intendo dare tali deduzioni come perfettamente accertate, ma le faccio conoscere soltanto quali semplici miei tentativi, su i quali vorrei provocare il giudizio degli scienziati. Ma qualunque possa essere la sentenza di questi (che confido favorevole, salvo le modificazioni suggerite dalla esperienza) servirà a portare la discussione su un argomento di pratica utilità per la Geologia, attirando così nuovi adepti alla Diatomologia, non riguardandosi più questa per uno studio di puro lusso e di oziosa curiosità, mentre l'inalterabilità delle pareti silicee delle Diatomee ci dà poter leggere scritta a caratteri indelebili la storia della terra che ci sostiene.

New York Botanical Garden Library
QK569.D54 C282 gen
Castracane degli An/Contribuzione alla f
3 5185 00111 9526

PAMPHLET BINDERS

This is No. 1530

also carried in stock in the following sizes

	HIGH	WIDE	THICKNESS		HIGH	WIDE	THICKNESS
1523	9 inches	7 inches	½ inch	1529	12 inches	10 inches	½ inch
1524	10 "	7 "	"	1530	12 "	9⅛ "	"
1525	9 "	6 "	"	1932	13 "	10 "	"
1526	9¾ "	7⅛ "	"	1933	14 "	11 "	"
1527	10½ "	7⅝ "	"	1934	16 "	12 "	"
1528	11 "	8 "	"				

Other sizes made to order.

MANUFACTURED BY

LIBRARY BUREAU

DIVISION OF SPERRY RAND CORPORATION

Library Supplies of all Kinds